

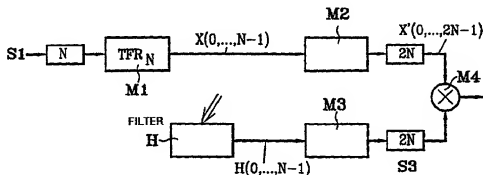


DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets 7 : H04M 9/08	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/08836 (43) Date de publication internationale: 17 février 2000 (17.02.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR99/01941 (22) Date de dépôt international: 5 août 1999 (05.08.99) (30) Données relatives à la priorité: 98/10124 6 août 1998 (06.08.98) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray, F-75015 Paris (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): GILLOIRE, André [FR/FR]; 7, rue Yann Péron, F-22300 Lannion (FR). TAGER, Wolfgang [DE/FR]; Résidence La Haute Rive, Bâtiment C, F-22300 Lannion (FR). TURBIN, Valérie [FR/FR]; 36, Résidence Corlay, F-22300 Lannion (FR). (74) Mandataires: MARTIN, Jean-Jacques etc.; Cabinet Regimbeau, 26, avenue Kléber, F-75116 Paris (FR).		(81) Etats désignés: JP, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>

(54) Title: DEVICE FOR DIGITAL PROCESSING WITH FREQUENCY FILTERING AND REDUCED COMPUTATION COMPLEXITY

(54) Titre: DISPOSITIF DE TRAITEMENT NUMERIQUE A FILTRAGE FREQUENTIEL ET A COMPLEXITE DE CALCUL REDUITE



$$U(k) = \sin c \left(\frac{k - k_0}{2} \right) e^{-j\pi \left(\frac{\alpha(k - k_0)}{2} \right)} P(k)$$

(57) Abstract

The invention concerns a device for processing digital data comprising a module (M2, M3) producing on a data vector of the frequency domain $Z(k)$, wherein k varies from 0 to $N-1$, a convolution with a function U , convolution which corresponds to a cancellation in the time domain of the samples of the inverse transform of $Z(k)$, characterised in that the function U is in the form: $U(k) = \sin c(k - k_0/2) e^{-j\pi(\alpha(k - k_0)/2)} P(k)$, wherein k_0 is a constant integer and $P(k)$ a weighting window symmetrical about k_0 .